

## К ВОПРОСУ О ВОЗМОЖНОСТИ РЕАБИЛИТАЦИИ ЛЮДЕЙ С НАРУШЕНИЯМИ ОДА СРЕДСТВАМИ ЛФК И МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНОГО ТРЕНАЖЕРА БУБНОВСКОГО

В.В.Соснин, Н.В.Минникаева, Л.Н.Скотникова

Кемеровский государственный университет (г.Кемерово, ул.Красная, д.5)

minnikaeva@yandex.ru

В данной статье описываются результаты исследования посвященного реабилитации людей с нарушениями опорно - двигательного аппарата. Рассматриваются возможности использования многофункционального тренажера Бубновского в процессе занятий лечебной физической культурой. Изучается субъективная оценка самочувствия женщин, которые обратились в центр Бубновского. Так же отражаются данные об уровне силовой выносливости мышц и гибкости позвоночника. Раскрывается содержание комплекса лечебной физической культуры с использованием различных средств для данного контингента обследуемых. Даются методические рекомендации по организации процесса реабилитации людей с нарушениями ОДА. Показывается картина остеохондроза позвоночника и влияние занятий ЛФК на снижение клинических проявлений заболеваний и восстановления функций данных органов. Метод Бубновского позволяет проводить реабилитацию под воздействием индивидуально подобранного комплекса мероприятий, создания благоприятных условий, в которых организм самостоятельно справляется с негативными процессами. В результате применения реабилитационной программы на МТВ можно улучшить состояние мышц, позвоночника, снизить негативные проявления остеохондроза и оздоровить организм в целом.

**Ключевые слова:** реабилитация людей с нарушениями опорно-двигательного аппарата, адаптивная физическая культура, метод Бубновского, средства ЛФК.

### «Features of rehabilitation of people with ODA disorders by means of exercise therapy and multifunctional simulator Bubnovsky»

This article describes the results of a study on the rehabilitation of people with musculoskeletal disorders. The possibilities of using Bubnovsky's multifunctional simulator in the process of practicing therapeutic physical culture are considered. A subjective assessment of the well-being of women is being studied, which appealed to the center of Bubnovsky. Also, data on the level of strength endurance of muscles and flexibility of the spine are reflected. The content of the complex of therapeutic physical culture with the use of various means for this contingent of subjects is disclosed. Methodical recommendations on the organization of the rehabilitation process for people with ODA disorders are given. The picture of osteochondrosis of the spine and the effect of exercise of exercise therapy on the reduction of clinical manifestations of diseases and restoration of functions of these organs are shown. Bubnovsky's method allows for rehabilitation under the influence of an individually selected set of measures, creating favorable conditions in which the body independently copes with negative processes. As a result of using the rehabilitation program on MTB, you can improve the condition of the muscles, spine, reduce the negative manifestations of osteochondrosis and improve the body as a whole

**Key words:** rehabilitation of people with disorders of the oporno-motor apparatus, adaptive physical culture, Bubnovsky method, LFK means.

Сегодня, все больше внимания в обществе уделяется возможностям реабилитации людей с различными отклонениями в состоянии здоровья. Люди с нарушениями опорно-двигательного аппарата, конечно же, не исключение. Очень остро встает вопрос возвращения человека к нормальной жизнедеятельности, адаптации его в обществе, создании возможностей для полноценной реализации. Большой круг специалистов занимается решением данного рода задач, значительную роль в этом играют специалисты в области адаптивной физической культуры и лечебной физической культуры (ЛФК). Физическую реабилитацию применяют в социальной и профессиональной реабилитации. Её средствами являются: лечебная физическая культура, массаж, механотерапия и другие. В ходе ЛФК применяются и тренажерные устройства. Специально для людей, которые имеют проблемы с опорно-двигательным аппаратом, разработан многофункциональный тренажер Бубновского.

Он позволяет укрепить мышечный корсет, избавиться от болей в позвоночнике, а также предотвратить появление межпозвоночной грыжи.

Целью нашего исследования явилось изучение субъективной оценки самочувствия женщин, обратившихся в центр Бубновского, имеющих шейный/грудной/поясничный остеохондроз и оценка их силовой выносливости мышц и гибкости позвоночника.

Объектом исследования — занятия лечебной физической культурой с использованием многофункционального тренажера Бубновского для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Предметом исследования – средства и методы лечебной физической культуры с использованием многофункционального тренажера Бубновского лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Для достижения цели исследования нами были использованы такие методы, как анализ литературных источников по теме исследования; анализ медицинских карт, тестирование физических способностей; методы математической статистики.

Тестирование физических способностей проходило с использованием следующих упражнений:

1. ИПП лёжа на спине. Пациенту предлагается сесть на кушетке без помощи рук. Врач наблюдает за движениями пациента. Учитывалось количество возможных раз до появления утомления.
2. Удержание ног (угол 45%) в и.п. упор, сидя сзади, учитывалось время в сек.
3. Исследование функции разгибателей спины (паравертебральных мышц). В положении лежа на животе с кистями на затылке больной поднимает голову и плечи над кушеткой, тогда как врач фиксирует таз и ноги к кушетке, учитывалось время в сек.
4. Наклон вперед, сидя. Учитывается в см.

Исследование проводилось на базе Центра доктора Бубновского, г.Кемерово, улица Кирова, 41 с сентября 2017 г. по декабрь 2017 г. Было обследовано 30 женщин, средний возраст на момент исследования составил 39,4 лет, страдающих остеохондрозом шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника (диагноз подтвержден врачом неврологом центра).

Остеохондроз – заболевание позвоночника, характерной особенностью которого является дегенеративно-дистрофическое поражение межпозвонковых дисков, а затем и самих тканей позвонков.

Главным признаком остеохондроза является боль в шее или спине. Среди других симптомов выделяют – атрофии мышц, нарушение чувствительности, нарушения в работе внутренних органов. В зависимости от локализации патологического процесса различают —

шейный, грудной и поясничный остеохондроз. Если данному заболеванию и его лечению не уделить необходимого внимания, процесс поражения позвоночника получит необратимый характер.

Главным фактором, или причиной, которая приводит к развитию остеохондроза, является неравномерное распределение нагрузки на позвоночник, которое происходит при ношении в одной руке или плече тяжестей (например – сумки, рюкзака), длительное пребывание в сидячем положении в неправильной позе, ночной отдых на неровном матрасе или подушке. Дополнительными факторами могут также быть малоподвижный образ жизни, ожирение, травмы и плоскостопие.

Нами был собран подробный анамнез со слов пациентов, отражающий их проблемы в здоровье, в таблице 1 ниже представлены результаты субъективной оценки женщин по опрашиваемым критериям.

Таблица 1

*Субъективная оценка самочувствия женщин обратившихся в центр Бубновского*

Критерии самочувствия	Процент женщин подтвердивших наличие данных критериев
Боль в ШО/ГО/ПО	95%
Ограничение подвижности	89%
Отеки	35%
Сниженный тонус мышц	85%
Нарушение чувствительности	75%
Головные боли	69%

Как мы видим из таблицы основными жалобами женщин является дискомфорт и боль в спине или шее. Сила боли, и другие сопутствующие признаки данного заболевания зависят от степени (стадии) остеохондроза.

Выявленная нами субъективная оценка самочувствия женщин, говорит о патологии межпозвоночных дисков, позвонков, при этих нарушениях, происходит ухудшение кровообращения, защемление нервов, раздражение и нарушения в нормальном функционировании спинного мозга, отеки и даже фиброз окружающих позвонки структур.

Все это может вызывать обширную клиническую картину болезни, и выражаться большим количеством различных симптомов, поэтому без тщательной диагностики остеохондроза затруднительно назначить адекватное лечение.

Нами далее была проведена оценка силовой выносливости мышц, и гибкости позвоночника мы проводили по общеизвестным тестам. В таблице 2 представлены результаты проведенного нами исследования.

Таблица 2

*Результаты силовой выносливости мышц и гибкости позвоночника, женщин с диагнозом остеохондроз*

Тест	Средние показатели
Сесть на кушетке без помощи рук, раз	6±2,3
Лежа на животе с кистями на затылке больной поднимает голову и плечи над кушеткой, удержание, сек	30±2,7
Удержание ног (угол 45%) в и.п. упор сидя сзади, сек	45±4,5
Наклон вперед, сидя, см	2,3±1,2

Как видно из таблицы, результаты, полученные нами, являются весьма низкими и не соответствуют данным из изученной нами литературы.

Так, самый низкий результат нами отмечен в тесте, оценивающем гибкость позвоночника. При этом известно, что позвоночник представляет собой систему позвонков, между которыми имеются межпозвоночные диски, состоящие из расположенного в центре студенистого ядра, который и придает упругость, и окружающего его прочного фиброзного кольца. При ходьбе или беге они служат амортизаторами.

При ухудшении питания межпозвоночных дисков, они теряют свою эластичность из-за недостатка коллагена и тканевой жидкости в хрящевой ткани, при этом уменьшается высота позвонков. Позвонки становятся более хрупкими. При определенных нагрузках такие изменения позвонков могут привести к смещению и разрыву диска, в результате возникают протрузии или межпозвоночные грыжи. Позднее происходят изменения уже в структуре самого позвонка и их суставов с развитием спондилоартрозов.

При остеохондрозе нарушается передача нервных импульсов. Если не обращать длительное время внимание на наличие остеохондроза и не принимать мер к устранению причин, со временем в позвоночнике развиваются дистрофические, а позже и необратимые (дегенеративные) изменения, которые восстановить уже не удастся: суживаются межпозвоночные отверстия, раздражая или сдавливая, выходящие из них нервы, нарушается иннервация определенных органов.

Также мы наблюдаем, низкие результаты выполнения тестов оценивающих силовую выносливость мышц, нами отмечено ослабление мышц спины, поэтому сделать эти тесты в полной мере не удаётся.

На основании результатов субъективной самооценки и тестирования, рассчитывают рекомендуемые нагрузки на каждом тренажере на всех этапах программы. Далее инструктор, на основании этих расчетов и анамнестических данных, составляет индивидуальный график тренировок (вес, число и скорость повторений и подходов, комплекс упражнений на растяжку, аэробные нагрузки, плавание, массаж и лечебную гимнастику) [2,5].

Отметим, что по методике Бубновского курс рассчитан на 36 занятий в зависимости от клинической картины, по 2-3 раза в неделю. Тренировки проводятся под наблюдением инструктора, внимательно следя за правильным выполнением движений и режимом нагрузки. Каждая тренировка состоит из аэробных нагрузок, занятий на многофункциональном тренажере Бубновского (МТБ) и комплекса упражнений, связанных с динамическими нагрузками на мышцы позвоночника, на растяжку, плавание, массаж и лечебную гимнастику [1,3].

Мы выявили, что данные литературы убедительно свидетельствуют о положительной динамике использования методики Бубновского, так как при использовании МТБ в комплексной реабилитации происходит нормализация силовой выносливости мышц туловища в сочетании с регулярно выполняемыми силовыми, аэробными упражнениями обеспечивающими нормальную корсетную и трофическую функции мышц туловища, предотвращаются спазмы глубоких мышц спины, уходит напряжение миофасциальных структур и тем самым неблагоприятное воздействие на межпозвоночные диски и суставы, в итоге существенно ограничивает патогенетические механизмы болевого синдрома, что не противоречит данным других авторов [4,7].

Благодаря повышению силовой выносливости мышц туловища и гибкости позвоночника увеличиваются двигательные возможности больных, что дает значительный стимул для улучшения их психоэмоционального состояния, что, в свою очередь, благоприятно сказывается на тоне глубокой мускулатуры позвоночника, препятствуя ее спазмам [6].

#### Заключение

Помимо медикаментозного лечения остеохондроза, существуют альтернативные методы коррекции. К таким способам снижения клинических проявлений заболеваний и восстановления функций данных органов относится метод Бубновского. Он позволяет проводить реабилитацию под воздействием индивидуально подобранного комплекса мероприятий, создания благоприятных условий, в которых организм самостоятельно справляется с негативными процессами. В результате применения реабилитационной программы на МТБ можно улучшить состояние мышц, позвоночника, снизить негативные проявления остеохондроза и оздоровить организм в целом.

Комплекс реабилитационных мероприятий, направленный на улучшение и восстановление функций ОДА при остеохондрозе шейного, грудного и поясничного отдела позвоночника включает работу на МТБ, механотерапию, ходьбу на кардиотренажере, лечебное плавание, массаж и стретчинг.

Нами было проведено исследование в котором мы выявили, что женщины с диагнозом шейный/грудной/поясничный остеохондроз, обратившиеся за помощью в центр Бубновского имеют ярко выраженную симптоматику, заключающуюся в наличии болей (95%), ограничения подвижности (89%), сниженного тонуса мышц (85%).

Также по результатам оценки силовой выносливости мышц и гибкости позвоночника, мы отметили низкие результаты, связанные с основным диагнозом, и подтверждающие ослабленность мышц и тугоподвижность позвонков.

В условиях центра для обратившихся женщин подобрали курс ЛФК (по 20 мин 3 раза в неделю). В него вошли: ходьба на тренажере (по 10 мин 3 раза в неделю), лечебное плавание (по 45 мин 2 раза в неделю), массаж (по 20 мин 3 раза в неделю), стретчинг (по 5-7 мин 3 раза в неделю). Также включили занятия на тренажерах МТБ и Technogym (по 60 мин 3 раза в неделю). Длительность курса - 3 месяца (36 занятий). Нагрузка рассчитывается индивидуально, выполнение происходит под наблюдением инструктора.

#### **Литература:**

1. Бубновский, С.М. Природа разумного тела, или Как избавиться от остеохондроза / Руководство для тех, кто не хочет стареть. - М.: ДПК, 1997. 72 с.
2. Бубновский, С.М. Практическое руководство по кинезитерапии. - М.: Наука, 2000. 240 с.
3. Бубновский С.М. Руководство по кинезитерапии. Лечение боли в спине и грыж позвоночника. Изд. 2-е, дополн.: М., 2004 - 112 с.
4. Верхало Ю. Н. Тренажеры и устройства для восстановления здоровья и рекреации инвалидов. – М.: Советский спорт, 2004
5. Курлыбайло С. Ф., Евсеев С. П., Герасимова Г. В. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / Под ред. д. м. н. С. Ф. Курдыбайло. – М.: Советский спорт, 2004.
6. Основы технологий адаптивной двигательной реабилитации людей с ограниченными возможностями: Учебное пособие. – Пенза: ПГПУ имени В.Г. Белинского 2012. –205с.
7. Гришина Е. И., Мухамедова М. Ю. Использование тренажеров для восстановления функций опорно-двигательного аппарата при остеохондрозе поясничного отдела позвоночника у взрослых // Известия ТулГУ. Физическая культура. Спорт. 2017. №2.